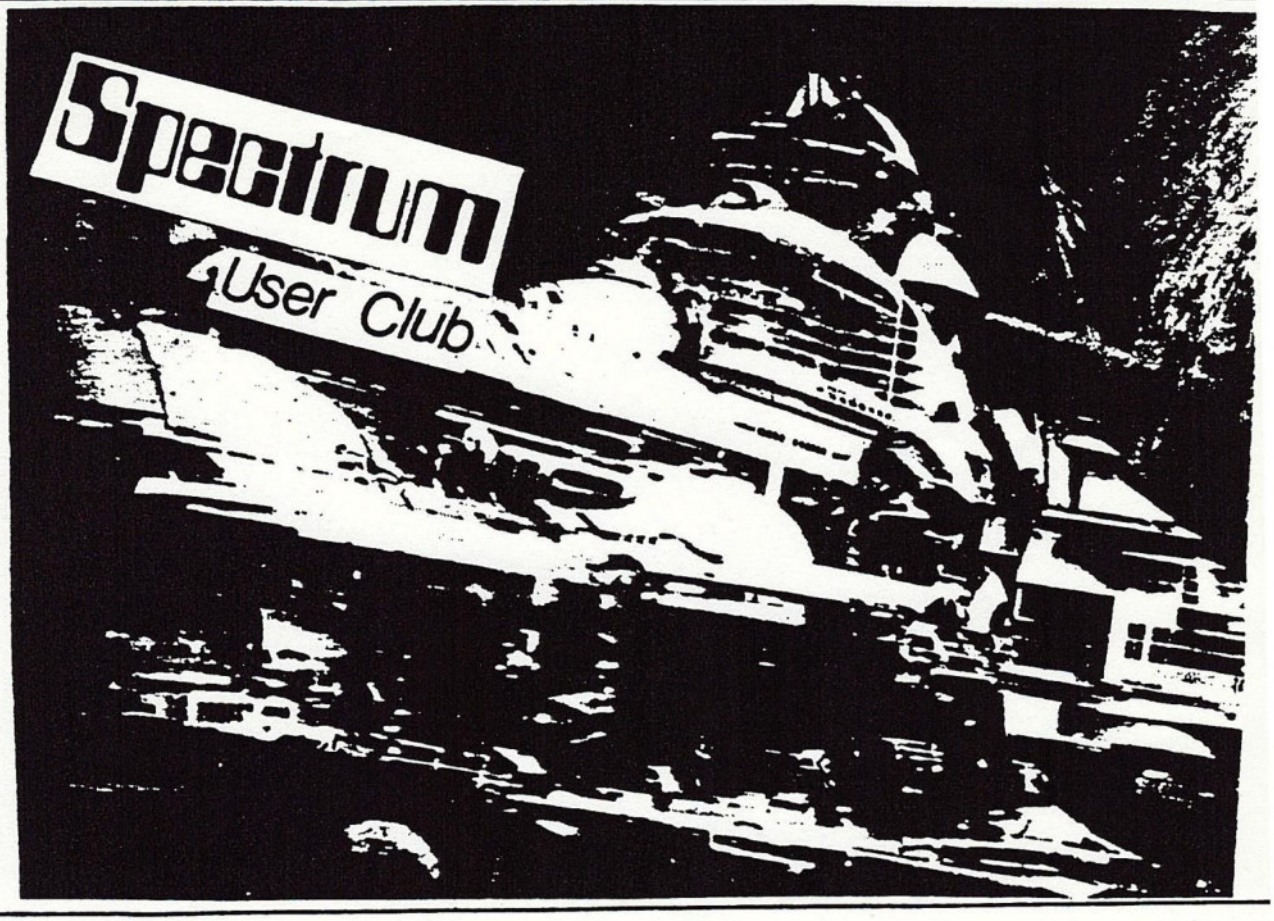
SPECTRUM-USER-CLUB ROLF KNORRE
Postfach 2oo1o2, 56oo Wuppertal 2 - CLUB-INFO Nr. 11 v. o1.o7.
Bankverb. Stadtsparkasse W'tal BLZ 33o 5oo oo/Konto Nr. 8599 1



© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 56oo wuppertal 2

Hallo Freunde,

Club-Info Nr. 11 liegt diesmal ein Paar Tage früher vor Euch, da wir uns diesmal wirklich beeilt haben. In den fol - genden Zeilen möchte ich auf einiges hinweisen, das besondere Beachtung verdient.
Da wäre erst einmal eine Warnung. Ende Mai 1984 hat eine Firma R & S aus Berlin unzählige Schreiben verschickt und die Em - pfänger darin beschuldigt, Raubkopien zu verkaufen. Gleich - zeitig wird eine Aufwandsentschädigung verlangt (in bar). Bei dieser Firma handelt es sich eindeutig um ein Betrugsunter - nehmen, das schnell zu Geld kommen möchte. Also Vorsicht !
Unser im letzten Info angeregter Programmier - Wettbewerb war ein absoluter Flop. Bis zum 24.06.1984 lagen mir zwei Meldun - gen vor (beide werden noch separat benachrichtigt). Es ist mir unklar, warum sich nicht mehr an der Aktion beteiligt haben. Es wäre schön, wenn ich zu diesem Thema einige Reaktionen be - kommen könnte. Der Wettbewerb ist also gescheitert.
Auch die Beteiligung an der Info - Gestaltung hat extrem nach - gelassen. Befinden wir uns in einem Sommerloch oder gibt es keine Themen mehr ???
Zum Abschluß noch etwas: Dem Info liegt diesmal ein Fragebogen und ein Briefumschlag bei. Ich bitte alle Mitglieder, den Bogen schnellstmöglich ausgefüllt zurückzuschicken. Da der Club nun schon fast ein Jahr besteht, wollen wir 1. die allgemeine Stimmung überprüfen, 2. die Beitragszahlungen abstimmen und 3. feststellen, wer überhaupt noch Mitglied ist, da wir von einigen schon lange nichts mehr gehört haben. Deshalb nochmals meine eindringliche Bitte: schickt den Fragebogen bitte sofort nach Er - halt wieder aber. Wer bis zum 15.07.1984 nicht reagiert hat, wird als Mitglied gestrichen. Eine Ausnahme sind hierbei die - jenigen, die sich in Urlaub befinden (bitte sofort nach der Rückkehr den Bogen abschicken). Bis zum nächsten Mal.....

RK

SPRINGER ZEITSCHRIFTEN POSTFACH 4330 MÜLHEIM A.D. RUHR 1

SPRINGER-VERLAG GMBH & CO
POSTFACH 17/61
4330 MÜLHEIM A.D. RUHR 1
TELEFON (0208) 49004
TELEX 8 56 796 sprd

IHR ZEICHEN
IHRE NACHRICHT VOM
UNSER ZEICHEN as/si
DATUM 11.6.1984

Betr.: Kostenlose Kleinanzeigen im
Blitz - Magazin an Rhein +
Ruhr

Sehr geehrte Damen und Herren,
Liebe Computerfreaks,

in Anlage überreichen wir Ihnen ein Musterexemplar des Blitz - Magazins an Rhein + Ruhr.
Das Blitz-Magazin an Rhein + Ruhr erscheint mit einer verkauften Auflage von rund 25.000 Exemplaren im gesamten Rhein / Ruhrgebiet und am Niederrhein.
In zunehmendem Maße haben wir in der Vergangenheit festgestellt; daß sich neben den bisherigen inhaltlichen Schwerpunkten ein verstärktes Interesse für die neue Computertechnologie entwickelt.
Wir erlauben uns deshalb Ihnen ein besonderes Angebot zu machen:
Ab der Septemberausgabe 1984 wird eine 2-4 seitige Rubrik "Technik und Computer" neuer, fester Bestandteil des Blitz - Magazins werden.
Wir halten es in diesem Zusammenhang jedoch für wichtig, daß nicht nur neue Produktinformationen an unser Leser herangetragen werden, sondern daß auch ein intensiver Komunikationsaustausch stattfinden kann.
Deshalb haben wir uns entschlossen unsere Kleinanzeigenbörse im Blitz-Magazin dahingehend weiter zu öffnen.
Wir bieten somit allen interessierten Lesern an kostenlos Ihre Kleinanzeige nun auch aus dem Hobbycomputerbereich bei uns zu veröffentlichen. Ob sie nun Software kaufen oder verkaufen möchten, gebrauchte Hardware suchen oder verkaufen möchten, im Blitz - Magazin finden sie ein offenes Ohr und ein neues Forum.
Deshalb haben wir unserer Sendung rund 50 kostenlose Kleinanzeigencoupons beigefügt. Reichen Sie diese Coupons bitte in Ihrem Club weiter. Sie öffnen somit sich und Ihrem Mitglied die Möglichkeit kostenlos mit unseren Lesern zu komunizieren.
Falls Sie darüber hinaus noch Anregungen, Ideen etc. haben, so haben wir gerne hierfür ein offenes Ohr (auch wenn Sie noch weitere Kleinanzeigencoupons brauchen).

In der Hoffnung auf eine zukünftige Kooperation verbleiben wir

mit freundlichem Gruß
Blitz-Magazin an Rhein + Ruhr
- spec. Computing -

Wir haben also rund 5o Anzeigen-Gutscheine. Wer eine Anzeige in der "Blitz" aufgeben will, soll sich bitte melden.

Tip,wie man Digger Dan Tempston-Kompatibel macht: *schlecht leserlich!*

1.Folgendes Programm eingeben:

```
10 CLEAR 24999: LOAD "Dan0"CODE : LET s=0: FOR x=24500 TO 24572: INPUT y: LET
s=s+y: POKE x,y: NEXT x: IF s<>5710 THEN PRINT "Falsche Summe": GO TO 10
```

2.Nach RUN folgende Werte eingeben:

```
75 101 109 112 115 116 111 110 45 74 111 121 115 116 105 99 107 0 33 70 105 114
101 32 105 61 32 86 105 101 119 32 0 0 0 0 1 254 127 237 120 230 1 194 151 106 195 104
109
```

3.Folgendes Programm eingeben:

```
10 LET s=0: FOR x=23560 TO 23755: INPUT y: LET s=s+y: POKE x,y: NEXT x: IF s
<>798 THEN PRINT "Falsche Summe": GO TO 10
```

4.Nach RUN folgende Werte eingeben:

```
62 71 50 161 105 50 207 105 50 241 105 50 158 106 62 0 50 164 105 50 204 105 50
168 106 50 154 106 62 40 50 167 105 50 206 105 50 [illegible] 106 62 [illegible] 50 [illegible] 106 [illegible]
[illegible] 106 62 [illegible] 50 169 106 62 240 50 165 106 62 [illegible] 50 166 106 [illegible] 50 205 105 [illegible] 50 [illegible] 106 [illegible]
50 254 105 62 100 50 162 106 62 71 50 69 106 1 5e 0 33 180 95 17 182 [illegible] 17 [illegible]
195 0 96
```

5.SAVE"Digger Dan"CODE 24500,9260

6.Anstelle des ursprünglichen Basic-Programmes folgendes Programm eingeben:

```
5 CLEAR 24999: LOAD ""SCREEN$ : INK 1: PAPER 1: BORDER 1: PRINT AT 10,0: LOA
D ""CODE : INK 7: CLS : PRINT AT 0,0;"PRESS 1 FOR KEYBOARD OR 2 FO
R TEMPSTON"
10 IF INKEY$="" THEN GO TO 10
15 LET a$=INKEY$: IF a$="2" THEN RANDOMIZE USR 23560
20 IF a$="1" THEN RANDOMIZE USR 24572
30 GO TO 10
```

7.SAVE"Digger Dan" LINE 5,dann RUN eingeben,alten Screen und danach erweitertes M-Code Programm laden.

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

BASIC HANDBUCH

VON D. HERGERT

Seitdem Sinclairs ZX Spectrum auf dem deutschen Markt erschienen ist (etwa April 1983), hat es fast monatlich Literatur - Neuer - scheinungen zu diesem Computer gegeben. Wer einige dieser Bücher in seinem Regal stehen hat, wird gemerkt haben, wie sehr sich die einzelnen Werke in ihrer Qualität unterscheiden. Der Aufbau - bezogen auf die Basic-spezifischen Themen - ist aber fast bei jedem Autor identisch. Eine kurze Einleitung, verschiedene Lis - tings mit Erläuterungen, genauere Erklärung einiger weniger Be - fehle und evtl. einige Hardware-Tips zum Schluß. Das ganze ist dann didaktisch mehr oder weniger gut aufbereitet zu Papier ge - bracht worden; preislich sind ebenfalls kaum Unterschiede zu finden.
Der Computer-Neuling, der bisher noch keinerlei Programmier - Kenntnisse vorweisen kann und mit dem Sinclair-eigenen Handbuch vielleicht durch mangelnde Englischkenntnise nicht zurecht kommt, muß sich nun durch eines oder mehrere dieser Bücher durcharbeiten. Spätestens dann wird ihm auffallen, daß viele wichtige Informationen ungenannt bleiben.

Vor einigen Monaten ist nun ein weiteres Buch für die Benutzer des ZX Spectrum erschienen, daß diesen ärgerlichen Umstand ab - schafft und jedem Anfänger eine optimale Möglichkeit gibt, schnell und umfassend das Spectrum-Basic zu erlernen. Es handelt sich um das im Titel genannte Basic-Handbuch.

Ohne Ausnahme wird hier jeder Befehl eingehend erklärt; auch die bisher noch nicht oder nicht oft benötigten Befehle för das ZX Interface I und die Microdrive-Laufwerke finden bei D. Hergert Beachtung. Die Erklaerung beginnt fast immer mit dem Nahmen des Befehls, der Typbestimmung (z.B. Funktion, Schlüsselwort, Fach - ausdruck etc.) sowie der Angabe zur Position auf der Tastatur. Danach folgt eine kurze Befehls-Beschreibung sowie ein Beispiel- programm und die Nennung der Anwendungsmöglichkeiten, ein Bild - schirmausdruck und gelegentlich noch spezielle Informationen.

Neben dem Befehlssatz des ZX Spectrum werden aber auch noch Fachbegriffe aus der Welt der Computerei erklärt, deren Kenntnis bei anderen Autoren stillschweigend vorausgesetzt wird; außerdem finden sich vereinzelt Tips & Tricks, für die jeder Anwender, der eigene Basic-Programme schreibt, dankbar sein wird.

Das ganze Buch ist alphabetisch aufgebaut, sodaß ein schnelles Auffinden eines bestimmten Befehls gewährleistet ist. Es kann somit als Lehrbuch für Anfänger und als Nachschlagewerk für Fortgeschrittene betrachtet werden.
Durch die verständliche Schreibweise des Autors und dem sehr informativen Inhalt des Basic-Handbuches könnte jeder Neuling auch ohne sein Original-Handbuch schnell den Durchblick bei der Programmiersprache Basic und dem ZX Spectrum bekommen.

Abschließend kann gesagt werden, daß das Preis-/Leistungsver - hältnis auch im Hinblick auf die Druck- und Materialqualität hervorragend ist.
Wünschenswert wäre jetzt nur noch, daß sich D. Hergert auch noch dem Thema 'Maschinensprache/Assembler' annimmt und in gleicher Qualität hierfür eine Einführung schreibt, da auf diesem Gebiet ein ähnlicher Zustand wie bei der Basic-Lektüre herrscht.

THE OMEGA RUN = UNTER DIESEM PROGRAMM-NAMEN KANN MAN SICH WIEDER EINMAL FAST ALLES VORSTELLEN.
NUN, WAS STECKT DAHINTER ?
THE OMEGA RUN, IST EIN SEHR GUTES FLUGSIMULATIONS-SPIEL, IN DEM ES ALLERDINGS MEHR AUF'S "SCHIESSEN" ANKOMMT. IHRE AUFGABE IST ES, EIN FEINDLICHES GEBAEUDE ZU ZERSTOEREN, IN DEM EINE WELTVERNICHTENDE BOMBE ZU HAUSE IST. SIE HABEN 25 MINUTEN ZEIT (ECHTZEIT), IHR ZIEL ZU ERREICHEN. BIS DAHIN MUESSEN SIE ABER MIT VIELEN SCHWIERIGKEITEN RECHNEN. FEINDLICHE FLUGZEUGE UND AIR TO AIR-RAKETEN SIND ZWEI VON IHNEN. WAEHREND IHRES FLUGES MUESSEN SIE EINMAL TANKEN, DENN DER TREIBSTOFF REICHT NUR FUER DIE HAELFTE DES FLUGES. DIES GESCHIEHT MIT EINEM TANK-FLUGZEUG. HABEN SIE DIES HINTER SICH GEBRACHT UND NAEHERN SICH DEM ZIEL, SO GILT ES NUN,DAS GEBAEUDE ZU ZERSTOEREN. DAFUER STEHEN IHNEN BOMBEN ZUR VERFUEGUNG. JETZT ZU IHREN AMATUREN: DREI VERTIKALE BALKEN ZEIGEN IHNEN AN, WIEVIEL MUNITION SIE HABEN, WIEVIEL TREIBSTOFF UND WIE HOCH IHR SCHADEN IST. WEITERHIN WIRD DIE UHRZEIT ANGEZEIGT, EIN RADAR, IHRE FLUGHOEHE, EIN KOMPASS UND DIE ENTFERNUNG ZU DEM GEBAEUDE. ES STEHEN 5 SCHWIERIGKEITSGRADE ZUR VERFUEGUNG, DIE DIESES SPIEL NOCH INTERESSANTER MACHEN.

TASTATUR-BELEGUNG= IM PROGRAMM
JOSTICK = KEMPSTON UND ANDERE
SPEICHERPLATZ = 48 K

ROBOTICS = HIERBEI HANDELT ES SICH UM EINE GUTE VERSION VON DEM BEKANNTEN SPIEL "BERZERK". SIE MUESSEN SICH IN VERSCHIEDENEN LABYRINTHEN GEGEN ROBOTER ZUR WEHR SETZEN. EIN SCHIESS-SPIEL OHNE NENNENSWERTE EREIGNISSE.

TASTATUR-BELEGUNG= IM PROGRAMM
JOYSTICK = KEMPSTON
SPEICHERPLATZ = 16/48 K

.....

----------TASWORD TWO AUF MICRODRIVE----------

UM TASWORD TWO MICRODRIVE KOMPATIBEL ZU MACHEN, SIND ALLE LOAD, SAVE, VERIFY UND MERGE BEFEHLE ENTSPRECHEND UMZUAENDERN.
DIE BEIDEN LOAD UND SAVE-BEFEHLE FUER DEN MASCHINENCODE TEIL, DIE SICH IN DEN ZEILEN 15 UND 710 BEFINDEN, MUESSEN NOCH WEITER VERAENDERT WERDEN.

```
LOAD * "m";1;"(IRGEND EIN NAME)"CODE

SAVE * "m";1;"(DEN GLEICHEN NAMEN WIE IN ZEILE 15 BENUTZEN)
CODE 54784,10751
```

DIE RESTLICHEN BEFEHLE IN DEN BEIDEN ZEILEN SOLLTEN NICHT GEAENDERT WERDEN.

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

```
  20 LET d=a: PRINT "TAB (3-LEN
STR$ d);d;TAB 3;" ";: GO SUB 100
: LET d=a+128: PRINT TAB 4;d;" ";
: GO SUB 100
  90 NEXT a: STOP
 100 LET e=d: LET b=128
 110 PRINT d)=b;: LET d=d-b*(d)=
b): LET b=b/2: IF b)=1 THEN GO T
O 110
 120 PRINT " ";CHR$ (INT (e/16)+
48+7*(INT (e/16)>9));CHR$ (e-INT
 (e/16)*16+48+7*((e-INT (e/16)*1
6)>9));
 190 RETURN
 200 INPUT "Dualzahl",d: PRINT d
;" ";: GO SUB 100: STOP
```

0	00000000	00	128	10000000	80
1	00000001	01	129	10000001	81
2	00000010	02	130	10000010	82
3	00000011	03	131	10000011	83
4	00000100	04	132	10000100	84
5	00000101	05	133	10000101	85
6	00000110	06	134	10000110	86
7	00000111	07	135	10000111	87
8	00001000	08	136	10001000	88
9	00001001	09	137	10001001	89
10	00001010	0A	138	10001010	8A
11	00001011	0B	139	10001011	8B
12	00001100	0C	140	10001100	8C
13	00001101	0D	141	10001101	8D

Bei Start des Programmes wird eine vollstaendige Tabelle mit den Zehner-,Dual- und Hex-code von 0-255 auf dem Bild-Schirm ausgegeben (siehe obigen Ausschnitt).
Wer nur eine Zahl umgewandelt haben will, gibt GOTO 200 ein.

Auf die Anfrage im letzten Info über die hardwaremäßige Erhöhung der Baudrate haben wir viele Zuschriften bekommen. Die Sache ist aber noch nicht ganz spruchreif. Wir können deshalb an dieser Stelle noch keine weiteren Informationen liefern, bleiben jedoch am Ball. Nächsten Monat wissen wir wahr-scheinlich schon etwas mehr.

WIR HABEN VOR EINIGER ZEIT VERSPROCHEN, HIN UND WIEDER BEDIENUNGSANLEITUNGEN ABZUDRUCKEN. ENDLICH KÖNNEN WIR DIESES VERSPRECHEN MAL WIEDER EINLÖSEN, DIESMAL MIT "VU-3D".

VU-3D

- 48k-Spectrum
- Konstruktion und perspektivische Darstellung eines Körpers
- Bewegung und Drehung eines Körpers
- Vergrößern und Verkleinern des Bildes
- Löschen unsichtbarer Linien
- Schattieren
- Freie Farbenwahl
- Speichern und Laden fertiger Figuren
- Ändern einer Figur

Programmbeschreibung

VU-3D ist ein Programm für den Entwurf und die Gestaltung eines Körpers in drei Dimensionen. Man kann eine Figur, ausgehend von einer Idee, konstruieren, sie im Raum drehen und sie unter verschiedenen Blickpunkten betrachten. Darüber hinaus ist ein Zoom-Effekt möglich, d. h. die Figur läßt sich vergrößern und verkleinern. Die Darstellung erfolgt in hochauflösender Farbgrafik in unterschiedlichen Perspektiven. Mit einfachen Befehlen kann der Anwender einen Gegenstand oder auch mehrere Gegenstände in mehreren Schichten aufbauen, den Körper räumlich darstellen, Änderungen anbringen, Kopien auf dem ZX-Printer ausdrucken und fertige Bilder abspeichern.

Natürlich kann auf einem Fernsehschirm, ebenso wie auf der Netzhaut des Auges, nur eine zweidimensionale Abbildung der dreidimensionalen Realität erfolgen. Wir erfahren im allgemeinen diese Dreidimensionalität durch das Umschreiten eines Objektes, indem wir es unter verschiedenen Winkeln betrachten. VU-3D zeichnet eine 3-dimensionale Abbildung aus den gespeicherten Daten, vergleichbar einem rechnenden Fotoapparat, so wie das Auge den Gegenstand wahrnehmen würde. Ebenso wie ein Mensch ein Objekt unter verschiedenen Blickwinkeln, aus unterschiedlicher Entfernung betrachten kann, erlaubt auch VU-3D die scheinbare Bewegung um den Körper und die Betrachtung aus verschiedener Entfernung. So kann ein Gegenstand konstruiert und sein Aussehen realistisch beurteilt werden.

Nach dem Ladevorgang wird der Anwender gefragt, ob er eigene Entwürfe oder einen fertigen Datensatz bearbeiten will. Wenn Sie erstmalig mit VU-3D experimentieren möchten, wählen Sie hier bitte die Option »1«.

CREATE

Die Option »CREATE« ermöglicht es dem Benutzer des Programmes, ein völlig neues Objekt mit einfachen Befehlen aufzubauen. Nach der Wahl der Option »CREATE« kann man am oberen Bildschirmrand ein 3-zeiliges Feld mit dem Befehlsvorrat sehen. In der untersten Bildschirmzeile werden die aktuellen Daten eingeblendet. Dies ist die Standardform der Anzeige, die während des gesamten Programmes beibehalten wird.

Ein Befehl wird aufgerufen, indem die Taste mit dem Anfangsbuchstaben bzw. -symbol des betreffenden Befehles gedrückt wird.

Der Aufbau einer Figur erfolgt in der Weise, daß die Figur durch Schnitte in Scheiben zerlegt wird, deren Umrisse Ebene für Ebene eingegeben werden müssen. Jede dieser Ebenen wird »Z-Ebene« genannt, wobei der Zahlenwert von Z die Entfernung zur Bezugsebene Z = 0 angibt.

Man kann sich den Vorgang so vorstellen, daß von einem 3-dimensionalem Körper Scheibe um Scheibe abgeschnitten wird, und jeweils die zweidimensionale Schnittfläche betrachtet wird. Alle Punkte dieser Schnittfläche lassen sich durch eine X- und eine Y-Koordinate bestimmen. Die Teilung der X- und Y-Achse wird am unteren bzw. am linken Bildrand angegeben.

Bevor Sie die Option »CREATE« anwählen, sollten Sie bereits eine grobe Vorstellung von dem Aussehen des Objektes besitzen. Es ist zweckmäßig, als Z-Achse diejenige Gerade zu wählen, die der Körpersymmetrie am nächsten kommt. Bei einem Zeppelin wäre dies beispielsweise die Linie, die von der vorderen zur hinteren Spitze geht. Sehen

dazu vor. Ein anderes Beispiel ist ein Trinkglas oder eine Tasse. Die Z-Achse verläuft hier in der Blickrichtung von oben in das Gefäß, auf dessen Bodenfläche. Die Schnittflächen (X—Y) sind dann die horizontalen Ebenen, die man sich quer zum Gefäß vorstellen kann.

Es ist sehr wichtig, daß man sich über die Lage der Z- und X-Y-Achsen im Klaren ist, ehe man mit der Konstruktion beginnt.

Die Befehle, die Sie im «CREATE»-Modus vorfinden, sind:

OPEN	—	Beginn einer Konstruktion
CLOSE	—	Abschließen einer Konstruktion
FIGURE	—	Ansprechen eines bestimmten Polygons in einer Ebene
MAGNIFY	—	Vergrößern
REDUCE	—	Verkleinern
NEXT Z	—	Nächste Ebene
QUIT	—	Rückkehr ins Menue

und die mit Pfeilen versehenen Cursortasten, eventuell in Verbindung mit «CAPS SHIFT»

Open

Nach der Optionswahl »CREATE« kann der Anwender die Konstruktion seines Körpers mit dem Befehl «O» beginnen. Dieser Befehl erlaubt die Eingabe der Form des Körpers an der 1. Z-Ebene. Im Falle eines Zeppelins wäre das also ein Linienzug, der angenähert einen Kreis ergibt. Dieses Polygon wird mit «OPEN» begonnen. Nach Drücken der Taste »O« (für OPEN) ändert sich das obere Fenster mit den Befehlen, und ein Kursor in Gestalt eines Fadenkreuzes erscheint auf dem Bildschirm. Die Position dieses Kursors wird numerisch unten auf dem Bildschirm angezeigt. Mit den Kursor-Steuertasten läßt sich dieser Kursor frei bewegen. Die Grundfläche eines Körpers wird durch einen geschlossenen Linienzug gegeben («geschlossen» heißt, daß das Ende des Linienzuges lückenlos an dessen Anfang anschließt). Positionieren Sie den Kursor an der Stelle, an der Sie mit der Zeichnung beginnen wollen. Drücken Sie dann »S« für «START». Nun dirigieren Sie den Kursor an die Stelle, an der die erste Linie enden soll. Taste »L« für «LINIE» verbindet die Ausgangsposition mit der augenblicklichen Kursorlage. Bewegen Sie den Kursor nun zur nächsten Stellung und zeichnen Sie mit »L« die folgende Linie. Fahren Sie in dieser Weise bitte solange fort, bis Sie den gewünschten Umriß gezeichnet haben! Um den Vorgang abzuschließen, bitte auf »E« für »ENDE« drücken. Damit gelangen Sie zur Option »CREATE« zurück. Sollte Ihnen bei der Zeichnung ein Fehler unterlaufen, können Sie mit »D« für «DELETE» (= Löschen) die letzte Linie tilgen. Auf einer Ebene können mehrere Umrisse gezeichnet werden, das führt in der 3D-Darstellung zu mehreren separaten Körpern oder Einschnitten. Dazu drücken Sie bitte erneut die Taste «O» für «OPEN» und verfahren Sie wie zuvor beschrieben.

Die Linien eines Umrisses dürfen sich niemals überschneiden und zwei Körper können sich niemals durchdringen!

«OPEN» erkennt jeden derartigen Fehler, bei dem sich Linien kreuzen und verhindert das Zeichnen einer solchen Linie. In einem solchen Falle positionieren Sie den Kursor bitte an einem zulässigen Punkt. Diese Kontrolle findet auch bei der Ausführung des Befehles «ENDE» statt.

FIGURE

In der Option «CREATE» können mittels des Befehles «OPEN», oder einfach durch Wiederholung eines Umrisses aus einer vorhergehenden Z-Ebene mehrere Umrisse nacheinander auf einfachste Weise vorgegeben werden. Mit den Befehlen «MAGNIFY», «REDUCE» und mit der Taste »CAPS SHIFT« in Verbindung mit den Kursortasten kann jeder dieser Umrisse einzeln vergrößert, verkleinert oder verschoben werden.

Das erfolgt durch Auswahl des entsprechenden Umrisses mit dem Befehl «FIGURE». »F« für «FIGURE» wählt jeweils den nächsten Umriß für eventuelle Änderungen an. Der augenblicklich bearbeitete Umriß wird durch eine gepunktete Linie gekennzeichnet, während die anderen mit durchgezogenen Linien dargestellt werden.

MAGNIFY / VERGRÖSSERN

Ein Umriß, der in der Option «OPEN» gezeichnet worden ist, oder der unverändert aus einer vorhergehenden Z-Ebene übernommen wurde, kann mit der Taste »M« für «MAGNIFY» vergrößert werden. Halten Sie »M« solange gedrückt, bis die Zeichnung die gewünschte Größe erreicht hat.

REDUCE / VERKLEINERN

Die Umkehrung zu «MAGNIFY» ist «REDUCE». Mit der Taste »R« für «REDUCE» kann eine Zeichnung auf das gewünschte Ausmaß verkleinert werden.

DIE KURSOR-STEUERTASTEN

Mit den, mit Pfeilen markierten, Kursor-Steuertasten kann der Umriß in die entsprechende Richtung bewegt werden. Dabei bewirkt »5«, daß der Kursor nach links, »8« nach rechts, »7« nach oben und »6« nach unten bewegt wird. Mit »CAPS SHIFT« in Verbindung mit diesen Tasten können Sie die Bewegungsgeschwindigkeit des Kursors variieren.

NEXT Z / NÄCHSTE Z-EBENE

Wenn die Zeichnung für eine Z-Ebene abgeschlossen ist, kann mit der Taste »N« für «NEXT Z» (= nächste Z-Ebene) die nächste Ebene angewählt werden. In der Datenzeile am unteren Bildrand wird die Nummer der augenblicklichen Z-Ebene angezeigt. Mit wiederholter Eingabe von »N« können Sie diejenige Z-Ebene anwählen, in der Sie einen neuen Umriß definieren wollen. Nach der Wahl einer neuen Z-Ebene erhalten Sie zunächst die Figur des zuletzt gezeichneten Umrisses in der neuen Ebene wieder. Mit den zuvor beschriebenen Befehlen können Sie diesen Umriß nun vergrößern, verkleinern oder verschieben. Im Falle eines Zeppelins würden Sie beispielsweise mit einem regelmäßigen Achteck (oder mit mehr Ecken für eine feinere Struktur) beginnen. In der 1. Z-Ebene verkleinern Sie das Polygon mit dem «REDUCE»-Befehl bis auf einen Punkt. Mit »N« wählen Sie dann die nächstfolgende Z-Ebene und vergrößern mit »M« für «MAGNIFY» den Umriß auf das erforderliche Maß. Diesen Vorgang wiederholen Sie, bis Sie die Schnittfläche mit dem größten Durchmesser erreichen. Nachfolgend wird von Z-Ebene zu Z-Ebene der Umriß wieder mit »R« für «REDUCE» verringert, bis Sie die Figur am anderen Ende mit einem, auf einen Punkt reduzierten, Mehreck abschließen.

Ein Teilstück kann in einer Z-Ebene (mit Ausnahme der ersten) mit dem Befehl «CLOSE» abgeschlossen, oder mit dem Befehl «OPEN» neu begonnen werden. Aussparungen und Hohlteile können mit dem «OPEN»-Befehl ebenfalls konstruiert werden, indem eine Figur vollständig innerhalb der Umrisse einer anderen gezeichnet wird. Ein Becher beispielsweise kann so aufgebaut werden, daß in der 1. Z-Ebene ein angenäherter Kreis gezeichnet wird. Mit »N« gehen Sie in die nächste Z-Ebene, mit «OPEN» zeichnen Sie nun ein kleineres Polygon innerhalb des größeren. Der Becherrand wird nun aufgebaut, indem Sie mehrere Z-Ebenen überspringen und schließlich beenden Sie die Konstruktion mit «C» für «CLOSE».

Zwei oder mehr Objekte können sich sehr eng aneinander anschließen, um einen zusammengesetzten Körper zu bilden. Dergestalt würde eine Tasse mit Henkel z. B. aus zwei Einzelkörpern bestehen, der Tasse zum einen, dem Henkel zum anderen, die unmittelbar zusammenstoßen.

CLOSE / ABSCHLIESSEN EINER FIGUR

Wenn ein Gegenstand bzw. ein Teilobjekt in einer Z-Ebene abgeschlossen werden soll, wählen Sie den betreffenden Umriß mit »F« für «FIGURE» an. Mit der Taste »C« für «CLOSE» wird dieses Objekt dann abgeschlossen. Sie können mit der Konstruktion weiterer Teile solange fortfahren, bis alle in beliebigen Z-Ebenen mit dem «CLOSE»-Befehl abgeschlossen worden sind.

QUIT / BEENDEN

Mit »Q« für «QUIT» werden alle begonnenen Körper abgeschlossen, und Sie gelangen zurück ins Menue.

DISPLAY / 3-D DARSTELLUNG

Wenn Sie mittels der «CREATE»-Option einen oder mehrere Körper aufgebaut haben, oder Daten von Kassette geladen haben, können Sie das Objekt in dreidimensionaler Darstellung in verschiedenen Arten wiedergeben.

Es gibt drei grundsätzliche Darstellungsarten:

1.) Darstellung als Gitternetz
2.) Darstellung als Gitternetz ohne unsichtbare Linien
3.) Festkörperdarstellung mit Schattierung

Jede dieser drei Möglichkeiten stellt den Körper dreidimensional perspektivisch dar. Der Anwender kann den Körper von verschiedenen Standpunkten aus, unter verschiedenen Winkeln, aus beliebiger Entfernung, ja selbst aus dem Inneren des Körpers heraus betrachten. Um die perspektivische Darstellung besser beurteilen zu können, sollten Sie sich vorstellen, Sie können sich frei auf einer Kugeloberfläche bewegen, nahe deren Mittelpunkt sich das dargestellte Objekt befindet.

Die Befehle in der Option «DISPLAY» ermöglichen es dem Betrachter, den Kugeldurchmesser zu verändern und sich auf der Kugeloberfläche in verschiedenen Richtungen zu bewegen.

Bei Wahl der Option «DISPLAY» wird zunächst der Körper als Gitternetz dargestellt. Der Blickwinkel und der Abstand sollten nun mit »N« für «NEAR» (= nahe), »F« für «FAR» (= weit) und mit den Pfeiltasten «5», «8», «7» und «6» bestimmt werden, bevor man die unsichtbaren Linien löscht oder den Körper schattiert, da die letzteren Möglichkeiten u. U. beträchtliche Zeit beanspruchen.

FAR / WEIT ENTFERNT

Drücken Sie bitte die Taste »F«, um den Körper in größerer Entfernung, d. h. kleiner, darzustellen. »F« in Verbindung mit der Taste »CAPS SHIFT« verkleinert den Körper weiter.

NEAR / NÄHER

Mit der Taste »N« können Sie sich dem Körper nähern. Wenn Sie weiter »N« drücken, ist es sogar möglich, seinen Standpunkt ins Innere des Körpers zu verlegen.

DIE PFEILTASTEN «5», «8», «7», «6»

Analog zu den Himmelsrichtungen auf einem Globus können Sie sich mit «5» westlich, mit «6» südlich, mit «7» nördlich und mit «8» östlich bewegen. In Verbindung mit der Taste »CAPS SHIFT« verlangsamen Sie Ihre Fortbewegungsgeschwindigkeit, und eine genauere Einstellung wird möglich.

MAGNIFY / VERGRÖSSERUNG

Mit «MAGNIFY» können Sie die Darstellung vergrößern. Im Gegensatz zu »N« für «NEAR» ändert sich dabei aber nicht die Perspektive!

REDUCE / VERKLEINERN

Die Umkehrung zu «MAGNIFY» ist der Befehl «REDUCE». Der Körper wird kleiner, aber die Perspektive ändert sich nicht.

QUIT / BEENDEN

Mit »Q« für «QUIT» gelangen Sie ins Menue zurück.

PICTURE / BILD

Wenn Sie mit der Option «DISPLAY» Ihren Beobachtungsort und die Größe des Objektes bestimmt haben, können Sie mit »P« für «PICTURE» den Gegenstand in Farben Ihrer Wahl ohne die unsichtbaren Linien oder als Festkörper schattiert darstellen. Die entsprechenden Befehle sind:

SHADE	—	Schattieren
HIDDEN LINE	—	Unsichtbare Linien löschen
PRINT	—	Auf dem ZX-Printer ausdrucken
COLOUR	—	Farben wählen
KEEP	—	Datei auf Band speichern
QUIT	—	Zurück zur Option «DISPLAY»

SHADE / SCHATTIEREN

Eine Möglichkeit, einen Körper räumlich darzustellen, ist, die Oberfläche entsprechend der räumlichen Lage unterschiedlich zu strukturieren. Diese Möglichkeit bietet der Befehl «SHADE». Bei diesem Algorithmus sind die dem Betrachter abgewandten Seiten nicht sichtbar. Der unterschiedliche Helligkeitseindruck bei «SHADE» entspricht der direkten Beleuchtung mit einer Lichtquelle in Kombination mit diffusem Streulicht bei »diffuser Reflexion« der Lichtquelle.

Wenn Sie die Taste »S« für «SHADE» drücken, werden Sie nach der Position der Lichtquelle gefragt. Die Möglichkeiten werden am oberen Bildfeldrand angegeben. Geben Sie bitte gemäß der Frage zu nächst

a — Lichtquelle oberhalb
c — Lichtquelle zentral in der Mitte
b — Lichtquelle unterhalb

und anschließend

l — Lichtquelle links
c — Lichtquelle in der Mitte
r — Lichtquelle rechts

ein. Anschließend beginnt der ZX-Spectrum mit dem Rechenvorgang.

HIDDEN LINE / UNSICHTBARE LINIEN LÖSCHEN

Dieser Befehl ermöglicht ein realistisches Bild des Körpers. Das Gitterbild der Figur wird unverändert beibehalten, aber alle Linien, die in Wirklichkeit durch Flächen verdeckt wären, werden gelöscht. Wenn es sich um einen komplexen Körper mit zahlreichen Facetten handelt, kann die Berechnung geraume Zeit in Anspruch nehmen.

PRINT / AUSDRUCKEN

Wenn Sie einen ZX-Printer an Ihren Spectrum angeschlossen haben, können Sie das augenblickliche Bild auf dem Drucker wiedergeben.

COLOUR / FARBENWAHL

Mit der Taste »C« für «COLOUR» (= Farbe) können Sie die Farbe des Gegenstandes und des Hintergrundes wählen. Drücken Sie entsprechend der Fragen die entsprechende Ziffer für die Farben 0-7.

KEEP / SPEICHERN

Mit der Taste »K« für «KEEP» können Sie den dargestellten Gegenstand auf Kassette abspeichern. Beachten Sie bitte, daß sich der «KEEP»-Befehl vom üblichen «SAVE»-Befehl im Menü dergestalt unterscheidet, daß er das Objekt in der gegenwärtigen Position speichert. Damit ist es möglich, mit «KEEP» gespeicherte Bilder anschließend mit «LOAD "" SCREEN$» ohne das Programm VU-3D zu laden. Mit der Option «Save» des Menüs hingegen wird das Datenfeld, in dem der Rechner den Gegenstand gespeichert hat, auf Kassette aufgenommen.

Nach Betätigung der Taste »K« für «KEEP» werden Sie nach dem Programmnamen für die Aufzeichnung gefragt. Geben Sie bitte eine Bezeichnung

© spectrum - user - club rolf knorre, siegesstr. 146 a, 5600 wuppertal 2

QUIT
Mit «QUIT» gelangen Sie zur Option «DISPLAY» zurück.

MODIFY/ABÄNDERN
Nach der Konstruktion eines Körpers kann der Fall eintreten, daß Sie nachträglich Änderungen oder Korrekturen anbringen möchten. Dies können Sie mit der Option «MODIFY» bewerkstelligen, vorausgesetzt es handelt sich nicht um grundsätzliche Veränderungen. Sollte letzteres der Fall sein, ist es meist günstiger, eine Datei mit der Option «ABANDON» zu löschen und mit «CREATE» die Konstruktion neu zu beginnen.
Die Option «MODIFY» arbeitet grundsätzlich in derselben Weise wie «CREATE» und führt den Anwender durch die verschiedenen Z-Ebenen. Bei Eintritt in die Option «MODIFY» wird zunächst die Ebene Z = 0 dargestellt. Die verfügbaren Befehle sind dieselben wie in der Option «CREATE».

ABANDON/LÖSCHEN
Ein zuvor definiertes Datenfeld wird gelöscht und der Speicher kann neue Daten aufnehmen, die mit «CREATE» oder der Option «LOAD» von Band eingegeben werden.

SAVE/SPEICHERN
Mit der Option «SAVE» können Datenfelder, die einen Körper repräsentieren, für spätere Verwendung auf Kassette gespeichert werden. Verbinden Sie die »MIC«-Buchse ihres Spectrums mit dem Mikrofoneingang ihres Kassettenrekorders. Legen Sie eine unbespielte Kassette ein und fahren Sie mit dem Aufnahmevorgang fort.

LOAD/LADEN
Analog zur Option «SAVE» können mit «LOAD» fertige Dateien in den Speicher eingelesen werden. Stellen Sie zuvor aber durch die Option «ABANDON» sicher, daß der Speicher kein Datenfeld mehr enthält.
Auf der zweiten Seite ihrer Cassette finden Sie das Programm und ein Datenfeld, das ein fertiges Beispiel zur Demonstration enthält.

Betr.: Bericht über das programmierbare Joystick-Interface

Das von Hans-Eberhard Bucher beschriebene Interface ist jetzt auch in Deutschland erhältlich. Es wird angeboten vom Microcomputer Laden, Kantstr. 70, 1000 Berlin 12 und kostet dort jedoch 118.-DM. Aufgrosten kann ich die guten Erfahrungen von Hans-Eberhard Bucher nur bestätigen.

Martin Bank
Hertzweg 4
2400 Lübeck 1

Martin Bank

EASYSPEAK

Dieses Programm wandelt hörbare Signale,die an der 'EAR '-Buchse an der Rückseite des Computers anliegen,in Zahlen um,die im Speicher abgelegt werden können.Diese Zahlen können auf Cassetten gespeichert und bei Bedarf wieder in Audiosignale zurückverwandelt werden.
Dazu muß zunächst eine Bandaufzeichnung der Stimme oder der Musik,die aufgezeichnet werden soll,angefertigt werden.
Der Computer muß nun am Cassetenrecorder angeschlossen werden,als handele es sich hier um einen Ladevorgang.Beim Abspielen sollte man die Töne über den Computerlautsprecher wahrnehmen können.Nun bitte Option 2 drücken.
Wenn die Meldung 'Recording'verschwindet,so muß das Band angehalten werden.
Wird nun Option 3 gedrückt,so kann man den neuen Ton hören.
Sind sie mit der Qualität einverstanden,dann kann ein gewünschtes Teilstück davon mit den Optionen 'Set Start 'und'Set Lenght'herausgegriffen werden.Die Daten werden nur in den oberen 32000 Bytes gespeichert und 'record'füllt diesen Bereich völlig aus.Die Länge wird in Byte-Paaren angegeben,deshalb ist sie im Speicher doppelt so lang wie ihr Zahlwert.
Die so aufgezeichneten Daten werden unter dem Namen 'SPnnnnn'gespeicher, wobei die Startadresse der Datei im Speicher ist.
Möchte man die Aufzeichnungen im eigen Programm verwenden,so muß zuerst der Speicherplatz mit 'Clear 32767'freigehaltenw werden und die Daten müssen anschließend vom Band geladen werden.Um die Tonaufzeichnung dann wiederzugeben,muß ein USR-Aufruf mit derselben Adresse,wie die der Zahl der Datemeinamen,im Programm eingefügt werden.Beispiel:

```
9010 Clear 32767
9020 Load""Code
9030 Rem Datemeiname war SP45000
9040 Print Usr 45000
```

Soll die Aufzeichnung an einer anderen Stelle untergebracht werden,dann kann das durch Laden der Datei an eine andere Stelle im Speicher erfolgen, wobei die beiden Adressen geändert werden müssen.Beispiel:

```
Let addr=43085
Load""Code addr
Poke addr+1,addr-256*Int (addr/256)
Poke addr+2,Int (addr/256)
```

M.C.

Hier stelle ich euch wieder zwei Kurzprogramme vor. Das besondere an diesen Progr. ist :

1. Sie veraendern das eigene BASIC-Programm .
2. In der ersten REM-Zeile ist ein m/c-Programm das einfach mit dem BASIC-Progr. mitein = : getippt wird .

d.h. die erste REM-Zeile muss genau dem Original abgetippt werden , wobei die vorkommenden BASIC-Befehle nach einem ":" getippt werden , und dann das ":" wieder geloescht wird .
Also vor Start 1.Zeile mit dem Original vergleichen .

Die Programme im einzelnen :

PRINT>LPRINT macht aus allen PRINT den Befehl LPRINT .

LIST-FLASHer laesst nach m/c-Aufruf alles , zwischen je 2 ©© stehenden , im Listing blinken .

```
   1 REM > PRINT ! BORDER \ FOR
=K\ GO SUB R FOR BK GO SUB LEN L
PRINT =6 LPRINT = RUN
   2 REM
   3 REM      PRINT > LPRINT
   4 REM      von T.Bertoldo
   5 REM
   6 RANDOMIZE USR 23760
   7 REM
   8 PRINT "BASIC-Veraenderer"
```

```
   1 REM > ▀=_=W=S\DM=K\ GO SUB
BxDgyMo>© GO SUB LEN LPRINT > ▀C
HR$ CLS \s+>▀▀wzS_NOT BORDER \
   2 REM
   3 REM      LIST - FLASHer
   4 REM      von T.Bertoldo
   5 REM
   6 RANDOMIZE USR 23760
   7 REM
   8 PRINT "©© O.K. ©©"
   9 REM
  10 REM ©© FLASHer ©© blinkt
```

```
  11 REM  von T.Bertoldo
  20 BORDER 0: PAPER 0: INK 7:
LS : PRINT "Anleitung:"'"Sie mu
ssen eine vom Computer  vorgeg
bene Sequenz wiederholen.Nach j
der korrekt eingegebenen Sequen
 wird sie um ein Glied  groess
r ."'"'"Druecken Sie irgendeine
Taste !"
  30 DIM a$(4): LET a$(1)="1": L
ET a$(2)="0": LET a$(3)="a": LE
 a$(4)=" ": PAUSE 0
  40 CLS : PRINT AT 19,0;"Die S
euertasten sind:";a$(1);",";a$(
);",";a$(3);",";a$(4)'"(Veraend
rbar in Zeile 30).";AT 3,10;"▀▀
▀▀ ▀▀▀▀▀▀..
  50 BEEP 3,17: LET x$=a$(INT (
ND=4+1))+a$(INT (RND=4+1)): LET
l$="▀▀▀▀▀▀▀▀
      ▀▀▀▀▀▀▀▀..
  60 FOR f=-30 TO 40: BEEP .01,
: NEXT f: PRINT AT 17,0;"Merken
Sie sich jetzt die Folge."
  70 LET t=1: FOR f=1 TO LEN x$:
 LET t$=x$(f): GO SUB 500: NEXT
f
  80 PRINT AT 17,0;"Wiederholen
Sie jetzt die Folge!",AT 15,20;"
Zeit :": LET t=0: FOR e=1 TO LEN
 x$
  90 FOR f=99 TO 0 STEP -1: PRIN
T AT 15,28;f;" ": IF INKEY$<>"" T
HEN GO TO 110
 100 NEXT f: PRINT AT 10,10;"Zu
spaet !": BEEP 4,-40: GO TO 400
 110 LET t$=INKEY$: IF t$<>x$(e)
 THEN PRINT AT 10,8;"Leider Fals
ch .": BEEP 4,-15: GO TO 400
 120 GO SUB 500: NEXT e: PRINT A
T 17,0;"Jetzt wird die Sequenz g
roesser.": LET x$=x$+a$(INT (RND
=4+1)): GO TO 60
 400 PRINT AT 16,0;"Sie haben si
ch ";LEN x$-1;" Teile gemerkt."'
"Druecken Sie irgendeine Taste !
": BEEP 1,1: PAUSE 10: PAUSE 0:
 GO TO 40
 500 LET z=2+1=(t$=a$(2))+2=(t$=
a$(3))+3=(t$=a$(4))
 510 PRINT AT 0+(z>3)=5,10+(z/2<
>INT (z/2))=7; INK z;l$
 520 BEEP .3+(2↑(1/(INT (LEN x$/
6)+1))-1)=t,z=5
 530 PRINT AT 0+(z>3)=5,10+(z/2<
>INT (z/2))=7; INK 0;l$
 540 RETURN
```

schlecht lesbar

© spectrum - user - club

Empfehlung für eine Zusatz-Tastatur:

Die Fa. S.Egeler, Grünthal 21 in 8201 Raubling bietet eine "Profi-Tastatur" für DM 198,oo an. Die Tasten sind alle unter durchsichtigen Plastikplättchen beschriftet. Neben der normalen Spectrum-Tastatur werden folgende Zusatztasten geboten: 2 x Symbol- und 2 x Caps Shift, eine grosse ENTER- und eine große SPACE - Taste sowie vier Cursor-Tasten und eine E-Modus-Taste. Die Spectrum-Platine lässt sich in das sehr flache Gehäuse einbauen, weitere Zusätze jedoch nicht.
Gesamturteil : Sehr gut! Roland Genrich, Rullstorf

Übrigens um JET SET WILLY zu spielen muß man folgendes tun :

1) CLEAR 25ØØØ
2) LOAD "" CODE
3) POKE34493 , 195

Dann -- nach RANDOMIZE USR 33792 -- muß man bei der Farbcode - Abfrage 2mal irgentwas eingeben und kann mit dem Spiel beginnen !!!!

Viel spaß

D.Strippgen

AKTION SUCHE / BIETE ETC.

Michael Irmer, Neue Friedrichstr. 5A, 5600 Wuppertal 1
fragt an: wie man das ZX LPrint - Interface ansprechen
muß, um auf dem Seikosha-Drucker GP 100 A die Breitschrift
zu bekommen.

.....

Ralf Nolte, Auf dem Daber9 8, 4700 Hamm 1, Tel. 02381/440032
sucht: einen 9ebrauchten Drucker mit Interface für rund DM 500.-

---

Michael Boyrich, Richrather Str. 6, 5650 Solingen 11, Tel.02122/
78281 verkauft: ein Kempston-Joystick-Interface sowie ein ZX 81-
16 K RamPack der Fa. Memotech. Preis VB

H.E.Bucher, Am Rubersbach 22, 7746 Hornber9 sucht: ein Pro9ramm,
das den Zeichensatz in altdeutsche Buchstaben oder überhaupt in
Schreibschrift verändert.

.....

Verkaufe: Sinclair **ZX-81** + 64k-RAM + große Tastatur (ähnl. Memotech) + über 300 Programme + umfangr. Literatur = DM 400 VHB *eventuell auch einzeln*

Sinclair **ZX-Spectrum** 48k + über 300 Programme + umfangr. Literatur = DM 550 VHB

Sinclair **ZX-Printer** + Papier = DM 200 VHB *eventuell auch einzeln*

Kassettenrecorder Philipps D6600 (klein, NP DM165) = DM 130 VHB

Jens Wendelstorf / Bergstr.35 / 3470 Höxter 1

Ralf Dupont, Mittelstrasse 60 c, 4708 Kamen sucht:
Kontakt zu Hisoft-Pascal-Usern die an PASCAL-Grafik
interessiert sind. Eigene Versionen: HP4S (HP 4 1.5)
und HP 4T 1.5M. Wer hat die 'LOGO-style Turtle Graphics'
von HISOFT? Wer hat Erfahrungen mit dem Ablauf von
Spectrum-Pascalprogrammen auf anderen Z 80 Rechnern?

Betrifft: Wie man den Spectrum an eine
Lichtorgel anschliesst

Mein Problem war folgendes: Ich wollte das elektrische Netz (220 V) mit meinem Spectrum steuern (Radio,Fernseher,etc.) Mit einer PIO-Schaltung kann man nur LED's (Leuchtdioden) betreiben,was natuerlich nicht ausreicht. Relaisschaltungen waeren hier zu umstaendlich und auch zu teuer. Da kam ich auf die Idee, den Tonausgang am Gerael zu verwenden.---Ich schloss einfach meine Lichtorgel an die Ear-buchse an.Zu meiner Ueberraschung funktionierte dies. Nun wollte ich meine Verbraucher ein-oder ausschalten---nichts leichter als das---ich habe mir einen Stromstossschalter (220 V) besorgt und ihn am Netzausgang der Lichtorgel installiert. Mit einem kurzen Beep-Befehl mittlerer Hoehe kann ich so z.b. eine Nachttischlampe ein-oder ausschalten.

Fuer Experimente mit Lampen ist der Stromstossschalter nicht unbedingt noetig, man kann sie einfach direkt anschliessen .Dies sollte man aber nie mit elektronischen Geraeten wie Fernseher, Radio, Mixer, etc machen, weil man hoechstens 10 sek. lang beepen kann. Denn macht man dies in einer Endlosschleife wie

```
10 Beep 10,0
20 Go To 10
```

bekommt man alle 10 sek. eine kleine Unterbrechung.
Fuer ganz aengstige: Man kann sich den Stromstossschalter auch vom Elektriker mit Buchse und Stecker in ein Gehaeuse einbauen lassen.

Michael Uebler

Auf die Sonderkassette Nummer 5 haben wir diesmal nur Action-programme aufgenommen, da das der Wunsch vieler Mitglieder war

1. Omega Run
2. Dodo
3. Glug Glug
4. Push Off
5. Darts
6. Haunted Hedges
7. Flight 111
8. Bozy Boa
9. Freez Beez
10. Fred
11. Mad Man
12. Winged Warlords

CLUB-TOP-TEN

1. Jetset Willy
2. Cyrus IS CHess
3. Corridors of Genon
4. Mr. Wimpy
5. Cavern Fighter

6. Scuba Dive
7. Paintbox
8. Blue Thunder
9. Deathchase
10. Maziacs

Für den nächsten Monat planen wir endlich einmal ein Programm-Gesamtliste, wenn aus Zeitgründen machbar alphabetisch !

ÄELTERE INFOS!

Immer wieder hatten wir in letzter Zeit Nachfragen ,ob aeltere Infos erhaeltlich seien. Nun haben wir vor, die Club-Infos 1-9 nachzudrucken. Der Preis je Info wuerde 4,00 DM sein.
Wir haben keine Infos vorraetig ,da wir nicht genau wissen koennen,wieviele und welche Infos verlangt werden. Wir haben das Problem so geloest: wir setzen eine Lieferfrist von 3 Wochen fest und alle Bestellungen,die uns in diesen 3 Wochen erreichen, werden am letzten Tag der Frist erledigt. Um Porto zu sparen schlagen wir vor, bei Bestellung den Betrag mit dem Fragebogenen uns abzuschicken.

BESTELLSCHEIN

NAME.....VORNAME.....

STRASSE.....ORT .....

BITTE DIE GEWUENSCHTEN NUMMERN ANKREUZEN.

NR.1 : ( ) NR.5 : ( ) NR.9 : ( )

NR.2 : ( ) NR.6 : ( )

NR.3 : ( ) NR.7 : ( )

NR.4 : ( ) NR.8 : ( )

.....
UNTERSCHRIFT

MITGLIEDER - FRAGEBOGEN

Name, Vorname:.....

Mitglied seit:.....

Nur bei Anschriftenänderung/Neue Anschrift:.....

.....

Derzeitige Hardware-Ausstattung (Speicherkapazität/Druckertyp/
Sonstige Peripherie):

.....

.....

.....

Ich bezahle meinen Beitrag in Höhe von DM.....

monatlich / vierteljährlich in bar / per Scheck / per Überweis.

Bezahlt habe ich bis einschließlich.....

Eine weitere Beitragszahlung in Höhe von DM.....für

den Zeitraum.....lege ich bei.

BEURTEILUNG DER CLUB-LEISTUNGEN

Inhalt des Infos	:	gut	/ mittel	/ schlecht
Umfang des Infos	:	gut	/ mittel	/ schlecht
Programm-Bibliothek	:	gut	/ mittel	/ schlecht
Sonderkassetten	:	gut	/ mittel	/ schlecht
Gesamtbeurteilung	:	gut	/ mittel	/ schlecht

>Unzutreffendes bitte streichen<

ANREGUNGEN , KRITIK(& LOB ?)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ORT, DATUM

Hallo Freunde

Sicherlich ist jedem bekannt, daß wir in der Vergangenheit immer wieder Schwierigkeiten gehabt haben, die Programmanforderungen zu erledigen, da es sich ja doch um einen enormen Aufwand handelt. Dazu hat nicht nur die immer größer werdende Mitgliederzahl beigetragen. Besonders erschwerend ist die Tatsache, daß die Programme in den vergangenen Monaten immer länger wurden. Anfangs gab es fast nur 16 K-Programme, die leicht zu kopieren waren. Inzwischen kommen aber fast nur noch Programme, die den vollen 48 K Speicher und manchmal auch mehr benötigen.
In den vergangenen 10 Monaten haben wir jedoch alles versucht, um jeden zufriedenzustellen. Wir beschäftigen uns aber nicht hauptberuflich mit dem Club (dafür sind die Beiträge zu gering). Gerade in den letzten Wochen mußten wir uns aber doch mehr auf unsere eigentlichen Tätigkeiten konzentrieren, wodurch wir den Aufwand zur Zeit nicht mehr bewältigen können.
Wir müssen deshalb heute die traurige Mitteilung machen, daß ab sofort pro Mitglied und pro Monat nur noch drei Programme angefordert werden können. Als Ausgleich dafür werden wir die jeweilige monatliche Sonderkassette mit 12 statt 1o Programmen bestücken. Bitte habt für diese Maßnahme Verständnis. Jeder sollte sich einmal in unsere Lage versetzen und sich den zeitlichen Aufwand überlegen, zu dem natürlich auch noch die Gestaltung des Club-Infos sowie haufenweise Telefonate und Besuche gehören. Durch die neue Regelung können wir die Anforderungen jetzt auch schneller erledigen. Wir hoffen sehr, daß alle einsehen, daß es keinen anderen Weg gibt. Vielen Dank für Euer Verständnis !!!

SONDERKASSETTE NR. 4 (JUNI 1984)

o1. Castle Golditz 48 K Adv.
o2. Time Machine 48 K Adv.
o3. Roulett 16 K
o4. Pinbal 16 K
o5. Volc. Planet 16 K Action
o6. Bomber Man 16 K Action
o7. Drawmaster 48 K Utility
o8. Thrusta 16 K Action
o9. Galactic Abductors 16 K Action
1o. Speed Duel 48 K Action
11. G-Force 48 K Action
12. Mr. Copy 16 K Utility

```
.....
ADVENTURE/STRATEGIE
-------------------
Fire & Ice
Escape from Pulsar 7
Psycho Test
Time Machine
Samurai Warrior
Castle Golditz

UTILITIES/ANWENDER
------------------
Drawmaster
Sketchpad
Mr.Copy
Tape Copy +

BRETT/KARTEN/SONST.
-------------------
Roulette
Backgammon Psion

ACTION
------
Laser Snaker
Barmy Burgers
Robotics
Destroyer
Speed Duel
G-Force
Flight 111
Powerhouse
Galactic Abductors
Volcanic Planet
3D Painter
Micro Maus
Bomber Man
Warlock
The Omega Run
Glider
Blue Thunder
Thrusta
Push Off
Haunted Hedges
Strom
Highrise Harry
Snakepit
Cybertanks
Snowball
Moonbuggy
Bearbower
The Snowman
Amazing Ollie
Countabout
Mrs.Mopp
Freez
Flying Trains
Pipeline
Quackers
Killer Kong
Hauer
Pinball
```